

**DER FACHBEREICH PHYSIK  
DER FREIEN UNIVERSITÄT BERLIN**

verleiht

Herrn  
**Dipl.-Phys. Thilo Dellwig**  
geboren am 10. Juni 1970 in Hagen

den akademischen Grad eines

**DOKTORS DER NATURWISSENSCHAFTEN**  
(Dr. rer. nat.)

In ordnungsgemäßem Promotionsverfahren hat er durch Dissertation und mündliche Prüfung seine wissenschaftliche Befähigung erwiesen.

Thema der Dissertation:

**SUMMENFREQUENZERZEUGUNGSSPEKTROSKOPIE AN MODELLKATALYSATOREN**

Gutachter: PROF. DR. H.-J. FREUND  
PROF. DR. K. H. RIEDER

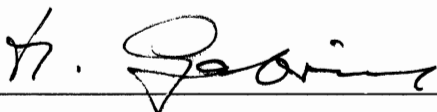
Bewertung: MAGNA CUM LAUDE

Disputation: MAGNA CUM LAUDE

DIE GESAMTNOTE DER PROMOTION WURDE FESTGESETZT MIT:

**MAGNA CUM LAUDE**

Berlin, den 19. April 2000



Dekan des Fachbereichs  
Prof. Dr. H. Gabriel



Vorsitzender der Prüfungskommission  
Prof. W. Brewer Ph.D

ZEUGNIS ÜBER DIE DIPLOMPRÜFUNG

Herr Thilo D e l l w i g  
geboren am 10. Juni 1970 in Hagen

hat an der Technischen Hochschule Darmstadt die Diplomprüfung in der  
Diplomfachrichtung Physik abgelegt und dabei die nachstehenden Bewer-  
tungen erhalten:

**Diplomarbeit:**

Bildverarbeitung und -auffrischung in einem  
photorefraktiven Vielbildspeicher sehr gut

**Prüfungen in den Fächern:**

Experimentalphysik	sehr gut
Theoretische Physik	sehr gut
Physikalische Meßmethoden und Technologien	sehr gut
Informatik	gut

**Gesamturteil:** sehr gut

Darmstadt, 27. September 1995

Der Präsident



Der Vorsitzende  
der Diplomprüfungskommission



Einzelbewertungen: sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend

Gesamturteil: mit Auszeichnung bestanden, sehr gut, gut, befriedigend, ausreichend

Dem Zeugnis liegen zu Grunde:

- Vereinbarung zur Neugestaltung der gymnasialen Oberstufe in der Sekundarstufe II (Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 7. Juli 1972),
- Vereinbarung über die einheitliche Durchführung der Vereinbarung zur Neugestaltung der gymnasialen Oberstufe (Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 2. Juni 1977 in der jeweils geltenden Fassung),
- Vereinbarung über die Abiturprüfung der neugestalteten gymnasialen Oberstufe in der Sekundarstufe II gemäß der Vereinbarung der Kultusministerkonferenz vom 7. Juli 1972 (Beschluß der Kultusministerkonferenz vom 13. Dezember 1973 in der jeweils geltenden Fassung),
- Verordnung über die Ausbildung und Abiturprüfung am beruflichen Gymnasium vom 15. April 1983 (ABl. S. 258) in der jeweils geltenden Fassung.

Für die Umrechnung der Punkte in Noten gilt folgender Schlüssel:

Note sehr gut	entspricht 15/14/13 Punkte je nach Notentendenz
Note gut	entspricht 12/11/10 Punkte je nach Notentendenz
Note befriedigend	entspricht 9/ 8/ 7 Punkte je nach Notentendenz
Note ausreichend	entspricht 6/ 5/ 4 Punkte je nach Notentendenz
Note mangelhaft	entspricht 3/ 2/ 1 Punkte je nach Notentendenz
Note ungenügend	entspricht 0 Punkte

**GEWERBLICH-TECHNISCHE SCHULEN  
DER STADT OFFENBACH AM MAIN  
BERUFLICHES GYMNASIUM**



Z W E I T S C H R I F T

**Zeugnis der  
allgemeinen Hochschulreife**

Fräulein/Herr Thilo Dellwig

geb. am 10.06.70 in Hagen wohnhaft in Obertshausen

hat sich nach dem Besuch des Beruflichen Gymnasiums an den GEWERBLICH-TECHNISCHEN SCHULEN der Stadt Offenbach der Abiturprüfung unterzogen.

**I. Leistungen in der Qualifikationsphase**

Fach <sup>1)</sup>	Bewertung <sup>2)</sup> Punktzahlen der einzelnen Kurse in einfacher Wertung			
	1. Halbjahr	2. Halbjahr	3. Halbjahr	4. Halbjahr
<b>Sprachlich-literarisch-künstlerisches Aufgabenfeld</b>				
Deutsch (sprachliche Kurse)	11	--	--	12
Deutsch (literarische Kurse)	--	10	12	--
Englisch	12	12	09	11
Französisch	--	--	--	--
---	--	--	--	--
<b>Gesellschaftswissenschaftliches Aufgabengebiet</b>				
Gemeinschaftskunde	11	13	11	12
Geschichte	(11)	12	(09)	(05)
Religion	--	--	--	--
---	--	--	--	--
<b>Mathematisch-naturwissenschaftlich-technisches Aufgabenfeld</b>				
Mathematik	13	14	15	15
Physik (1. Leistungsfach)	10	12	13	14
Chemie	--	--	--	--
Technikwissenschaft (2. Leistungsfach)	10	09	12	12
Technologie	12	(10)	07	(07)
Technikwissenschaft (ergänzende Grundkurse)	(12)	12	(11)	(10)
---	--	--	--	--
Sport	15	(09)	13	(12)

**II. Leistungen in der Abiturprüfung**

Prüfungsfach	Prüfungsergebnis in einfacher Wertung	
	schriftlich	mündlich
1. Leistungsfach: <b>Physik</b>	10	--
2. Leistungsfach: <b>Technikwissenschaft (Elektrotechnik)</b>	11	--
3. Prüfungsfach: <b>Gemeinschaftskunde</b>	13	--
4. Prüfungsfach: <b>Deutsch</b>	--	15

<sup>1)</sup> Leistungsfächer sind mit dem Zusatz „(Leistungsfach)“ gekennzeichnet. Fächer ohne Zusatz sind Grundkursfächer.

<sup>2)</sup> Punktzahlen, die nicht in der Gesamtqualifikation berücksichtigt werden, sind in Klammern gesetzt.

**III. Fremdsprachen**

Fach (Pflicht- und Wahlpflichtunterricht)	Jahrgangsstufe	
	von	bis
<b>Englisch</b>	5	13
<b>Französisch</b>	7	10
---	-	--
Fach (Arbeitsgemeinschaften und wahlfreie Unterrichtsveranstaltungen)		
---	-	--
---	-	--

**IV. Berechnung der Gesamtqualifikation und der Durchschnittsnote**

Punktsumme aus 20 Grundkursen in einfacher Wertung:	240	mindestens 100, höchstens 300 Punkte
Punktsumme aus 6 Leistungskursen in dreifacher Wertung und den beiden Leistungskursen des Abschlussjahres in einfacher Wertung:	224	mindestens 100, höchstens 300 Punkte
Punktsumme aus den Prüfungen in vierfacher Wertung und den Kursen der Prüfungsfächer im Abschlussjahr in einfacher Wertung:	246	mindestens 100, höchstens 300 Punkte
<b>GESAMTPUNKTZAHL:</b>	710	mindestens 300, höchstens 900 Punkte
<b>DURCHSCHNITTSNOTE:</b>	1,7	

Bemerkungen: Der Schüler hat an der Arbeitsgemeinschaft "Holographie"  
(Jgst. 12) mit sehr gutem Erfolg teilgenommen.  
 ---  
Religionsbekenntnis: römisch-katholisch

Prüferin/Fr/ Herr Thilo Dellwig

hat die Abiturprüfung bestanden und damit die Befähigung zum Studium an einer Hochschule der Bundesrepublik Deutschland einschließlich Berlin (West) erworben.

Offenbach am Main, den 18. Mai 1989

*Grottel*  
 Vorsitzender des Prüfungsausschusses



*Thilo*  
 Schulleiter